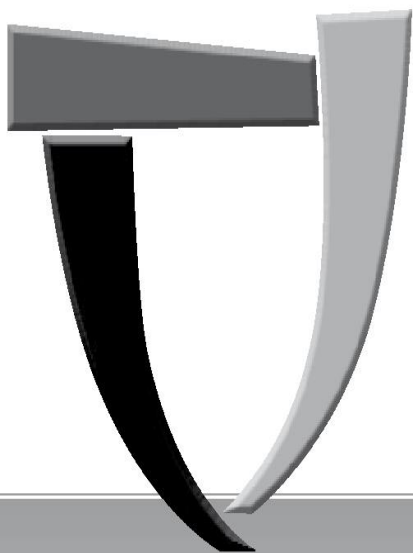




BIOGARD[®]

biological First.



**La difesa dalla mosca dell'olivo secondo
BIOGARD**

Vigna & Olivo , 19 Marzo 2021



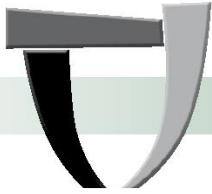
Il Prodotto «Polvere di roccia Biogard» è un formulato esclusivamente a base di **caolino di origine naturale**. Dopo l'estrazione il prodotto viene sottoposto ad un processo **fisico-meccanico** (macinazione) che permette di eliminare tutte le impurità e ne garantisce una speciale colorazione bianca, fattore chiave per il successo applicativo.



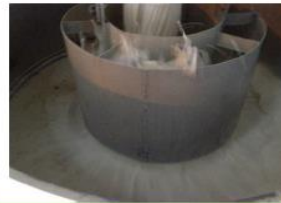
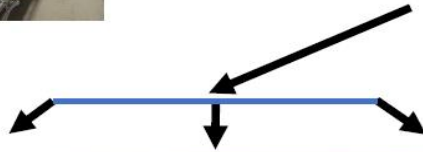


Roccia Cruda
(Kaolinite, Mica, Quarzo, Acqua)





Macinazione, classificazione, lavaggio e filtraggio



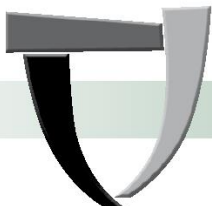
Quartz Sand
0 – 4mm

Quartz/mica/kaolinite 0 -500 μm
(Kaolinitic clay)

KAOLIN < 40 μm + Water

Sedimentazione, filtraggio, estrusione e asciugatura

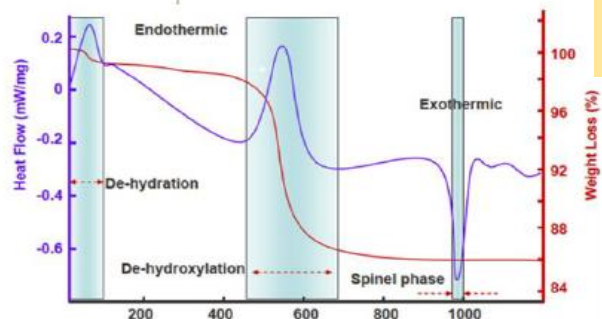




**Disidratazione,
delaminazione della
struttura**



**Trattamento ad alte T°, macinazione,
selezione e confezionamento**



Prodotto finale

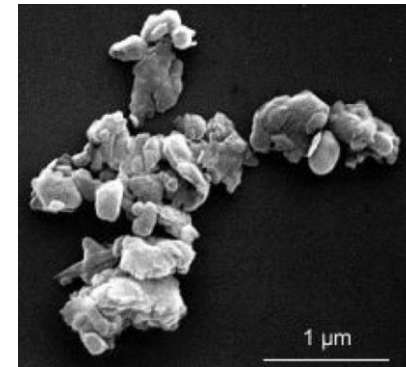
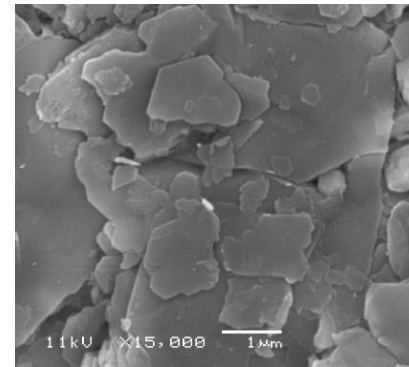
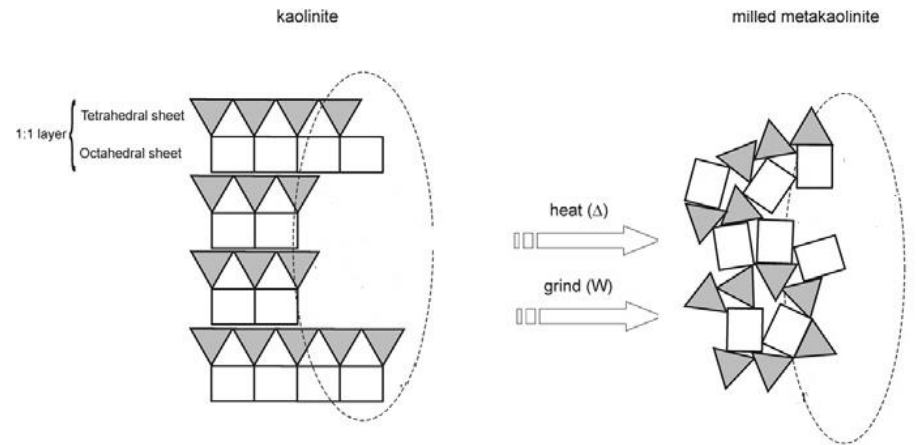


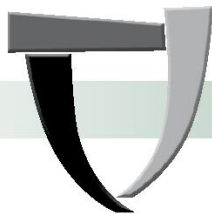


Cosa è il caolino

Il principio attivo

Dal punto di vista chimico il caolino naturale è un silicato d'alluminio idrato ($\text{Al}_4\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_8$), che dopo il processo perde acqua e si trasforma in $\text{Al}_4\text{Si}_4\text{O}_{14}$ con caratteristiche fisiche diverse, quali **il colore bianco più accentuato e la perdita della componente cristallina.**





Polvere di Roccia (Caolino) – modo di azione

Il Caolino forma una barriera minerale naturale repellente che agisce preventivamente

1. Confusione Visuale

Il caolino è di un colore bianco che applicato sulla pianta disturba i fitofagi nell'individuazione dell'ospite

2. Barriera fisica

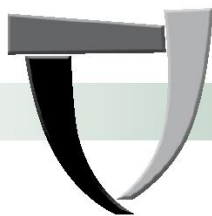
Le particelle del prodotto impediscono/limitano il movimento degli insetti sulle foglie

3. Disturbo al ciclo biologico del fitofago

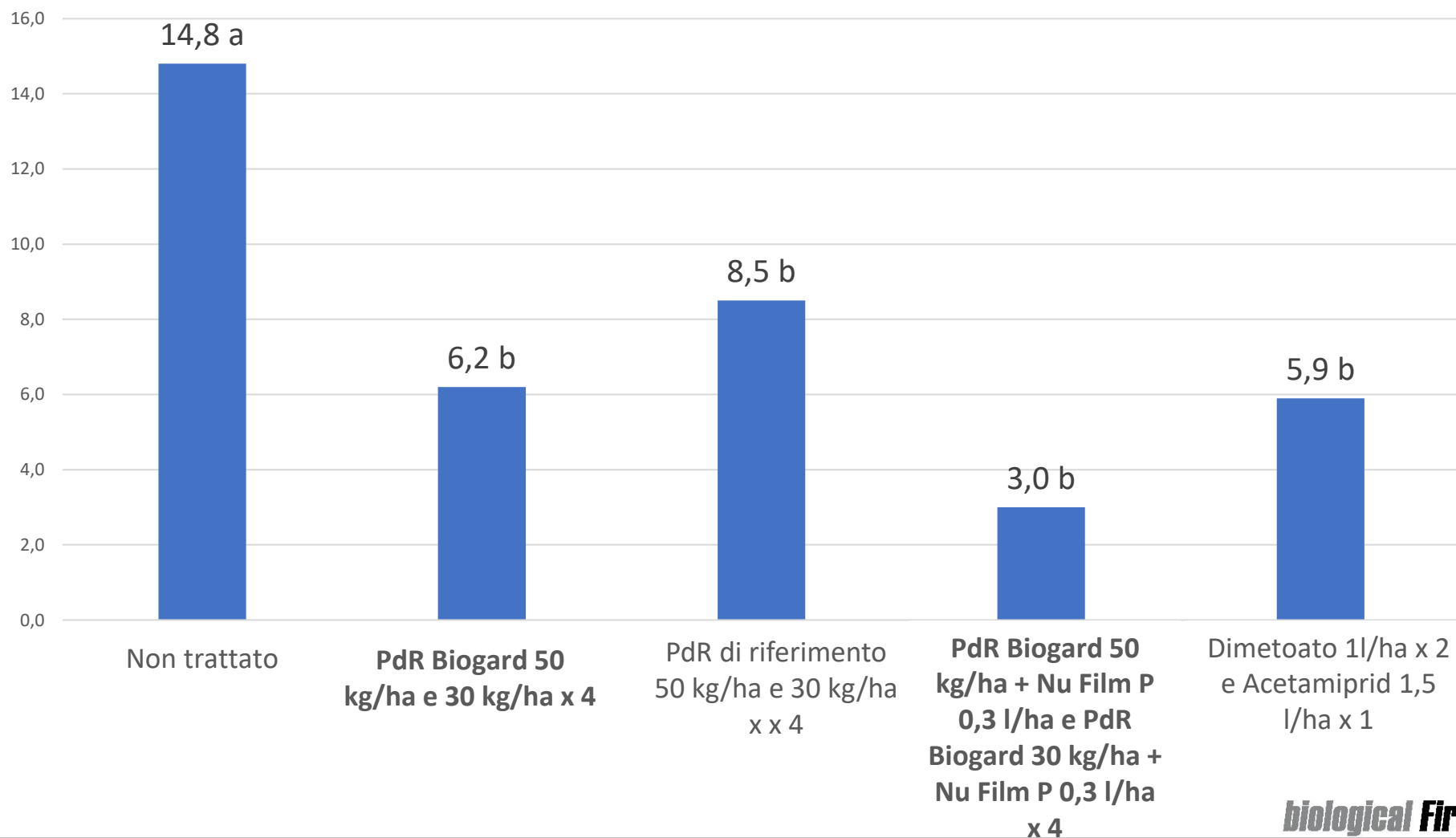
Il caolino sulla vegetazione interrompe il ciclo del fitofago ostacolando l'assunzione di cibo e la deposizione delle uova

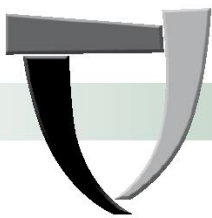
4. Limitazione al rilascio di caïromoni della pianta



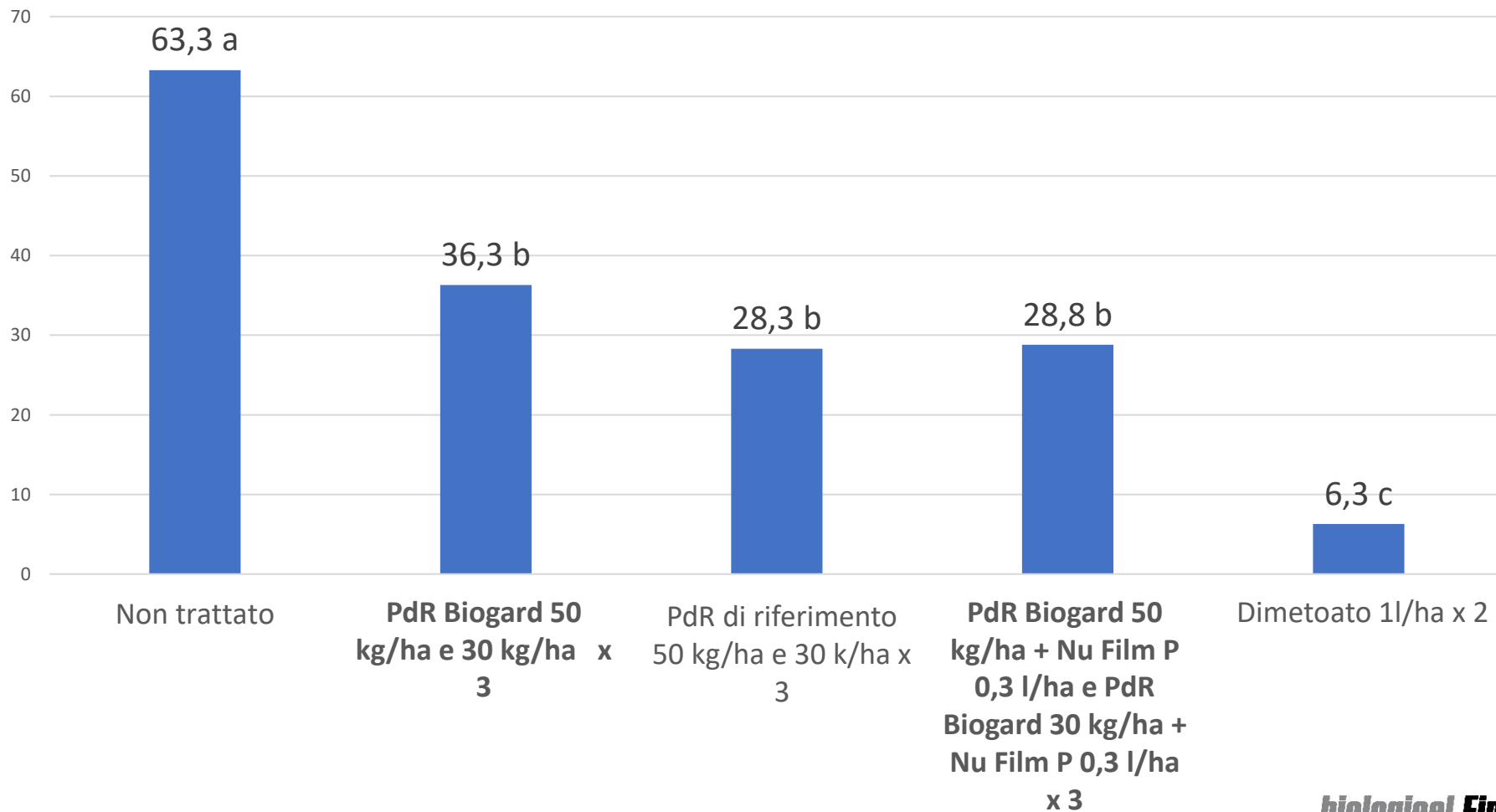


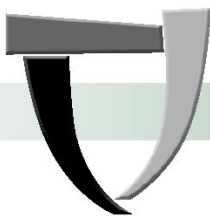
Prova A % drupe infestate. Rilievo del 1 Ottobre 2018





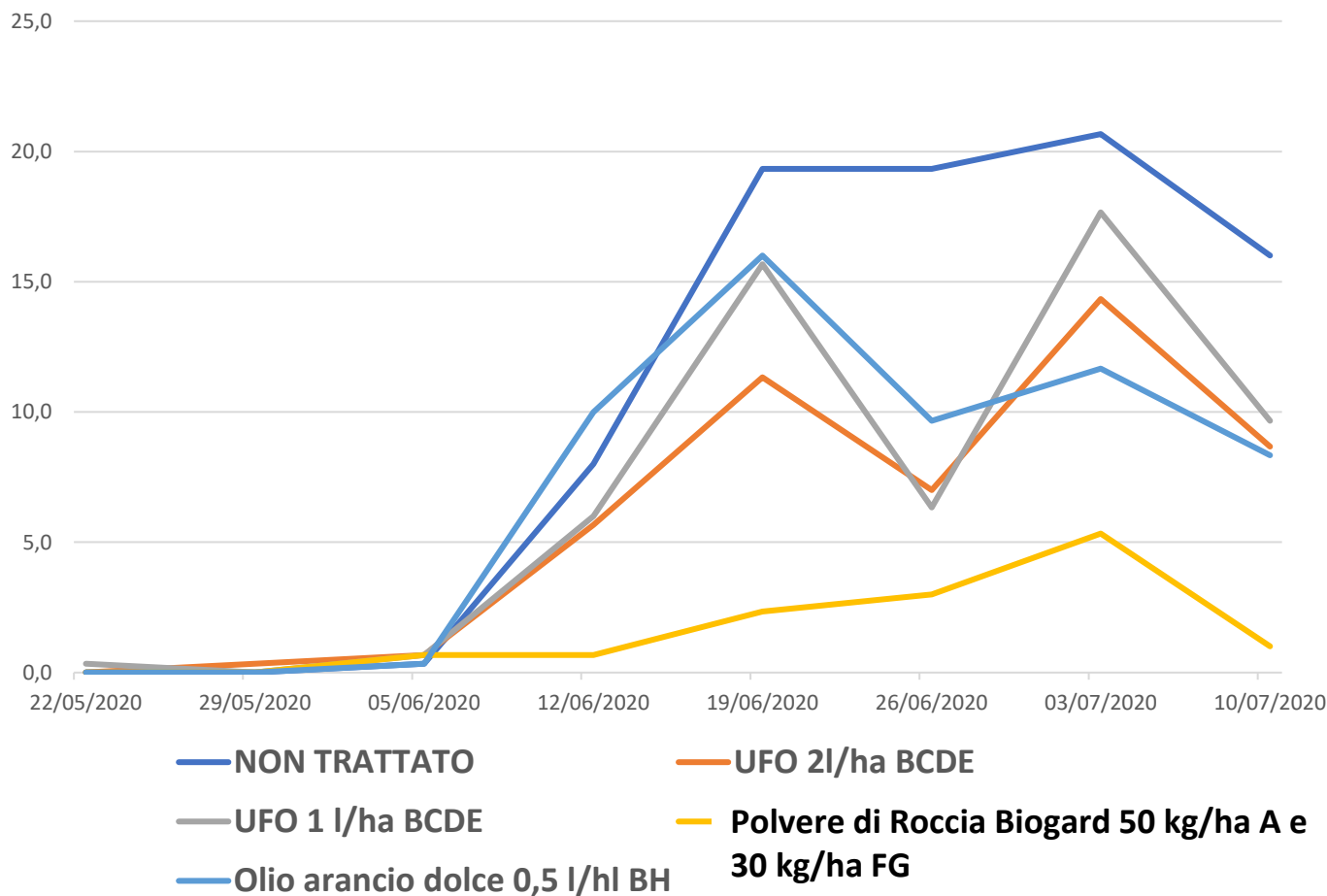
Prova B: % drupe infestate. Rilievo del 14 Novembre 2018





Polvere di roccia Biogard, (*Philaenus spumarius*)

Media trappole - Andamento volo



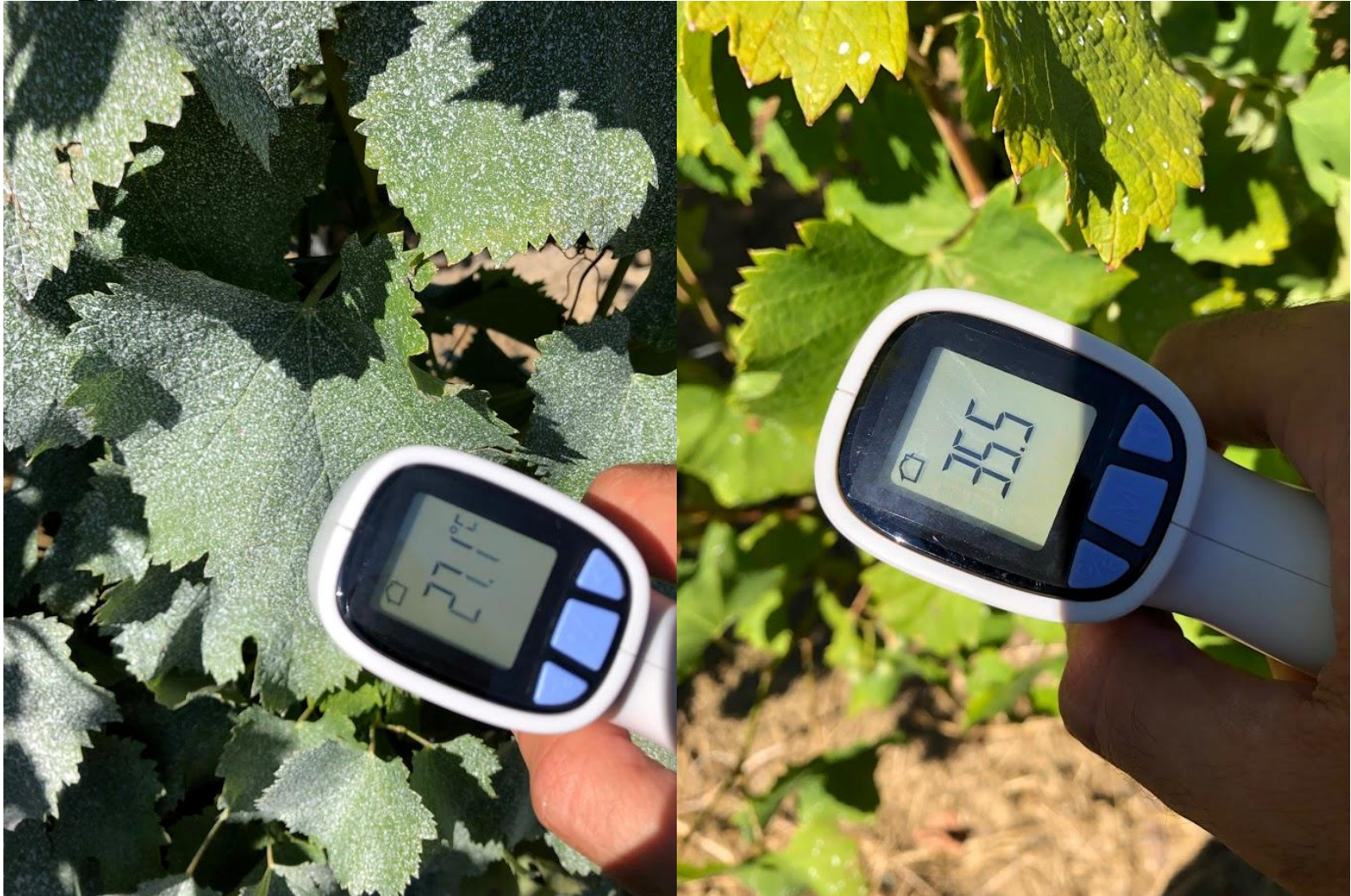
	Totale catture
NON TRATTATO	83,7
UFO 2l/ha	48,0
UFO 1 l/ha	56,3
PdR Biogard 50+30	13,0
Olio arancio dolce 0,5 l/ha	56,0

biological First.

Loc. Andria (BT) var Coratina. Blocchi non ripetuti 1600m2. Volume 1000 l/ha Epoca: A: 05/06/20, B: 12/06/20, C:19/06/20, D: 26/06/20, E: 03/07/20 – F: 15/06/20, G: 06/07/20, H:03/07/20.



Prove Univ. Piacenza var Ortrugo





«Quanto deve coprire
per funzionare»

«Non si scioglie»

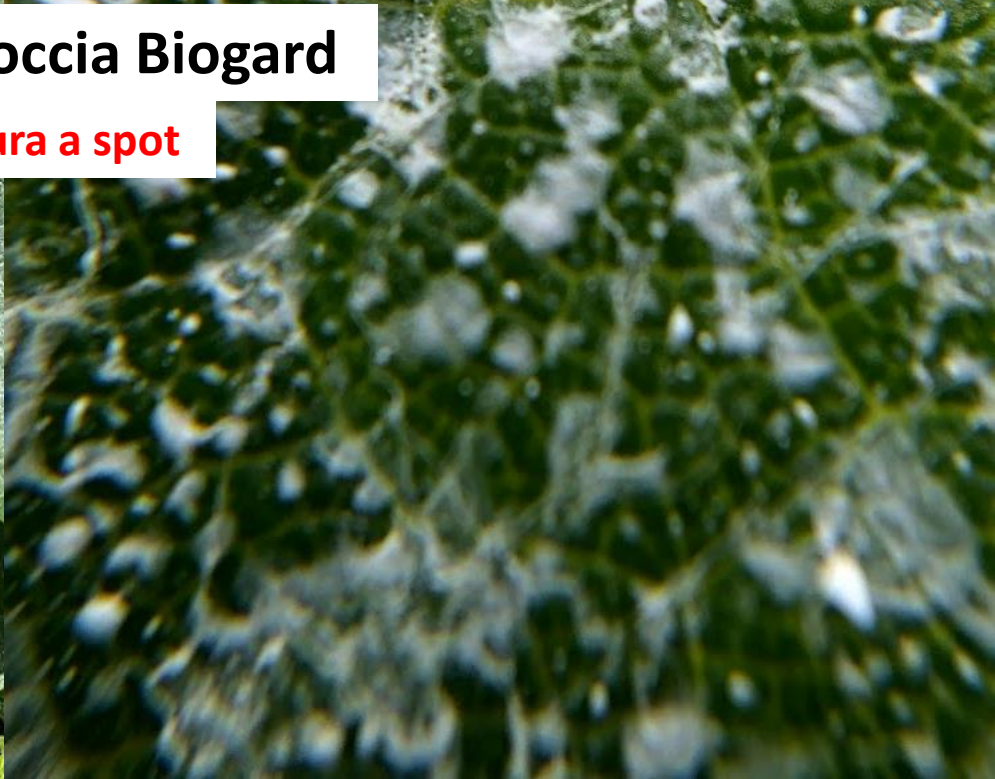
«Difficile scegliere il
prodotto giusto»

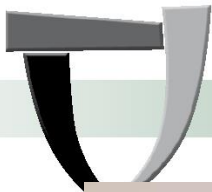




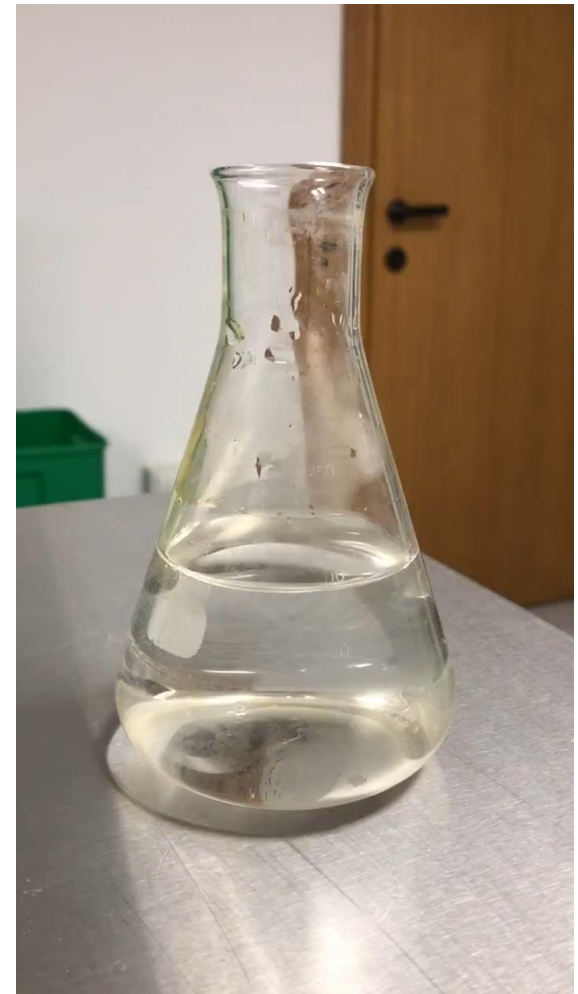
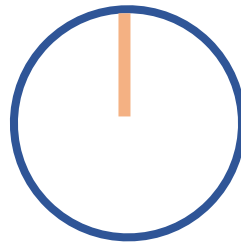
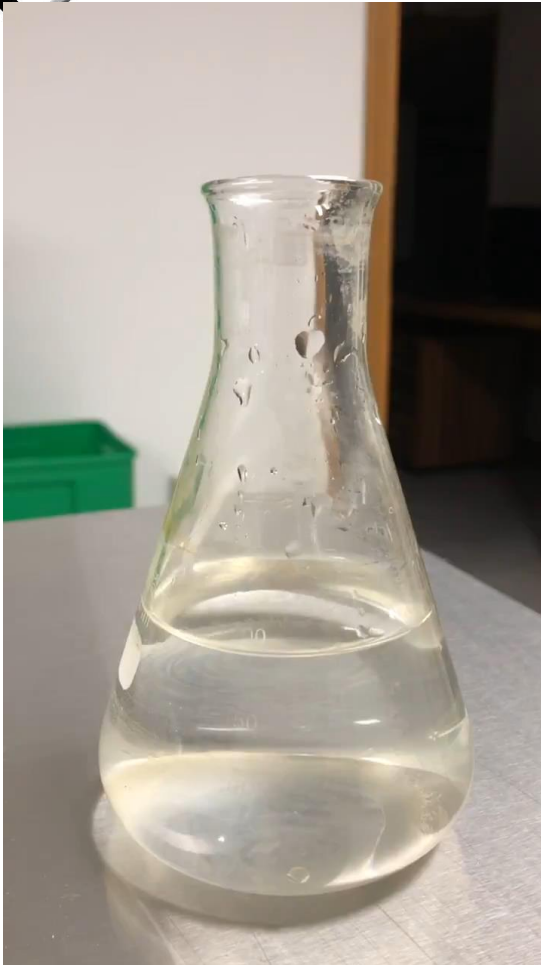
Polvere di roccia Biogard

Copertura a spot





«non si scioglie» Come si sospende in acqua?



Polvere di roccia Biogard

Caolino industriale

**Polvere di
Roccia
BIOGARD**

**PdR
Caolino di
riferimento**

**PdR
Caolino**

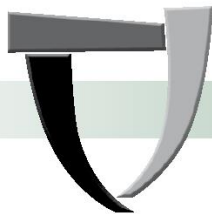
**PdR
Caolino**

**Polvere di
roccia – terre
di diatomee**

**Polvere di
roccia -
zeolite**

**Polvere di
roccia -
gabbro**

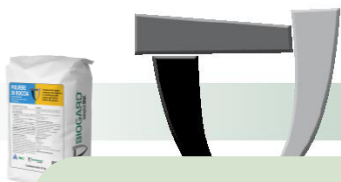
Non tutte le polveri di roccia sono uguali...



La lavorazione alla quale è sottoposto La Polvere di Roccia BIOGARD ne fa un prodotto superiore ai fini dell'uso in agricoltura.

1. Colore perfettamente bianco e non grigiastro (= migliore riflettanza senza interferenze con fotosintesi);
2. Ottima disperdibilità (sospensione);
3. Nessuna carica +/- e PH neutro;
4. Ottima persistenza sulla vegetazione;
5. Nessun effetto negativo sulle attrezzature impiegate per i trattamenti

Strategia Mosca



Il Caolino è inerte, perciò non interferisce con l'attività insetticida di Eco-Trap e può essere usato in miscela con altri prodotti come spinosad e/o chimici

Difesa dai fitofagi

Tignola dell'olivo



Bacillus thuringiensis
RAPAX AS
Btk ceppo EG 2348



Cocciniglie



Corroborante
SAPONE MOLLE



Rodilegno giallo



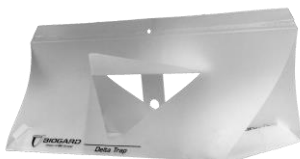
Confusione
Isonet Z
Feromoni



Margaronia



Monitoraggio
Biogard Delta Trap
Con feromone specifico



Cattura massale
Maxi Zeuco



Difesa dai Patogeni

Occhio di Pavone



Lebbra o Antracnosi



Fumaggine



Heliocuire

Idrossido di rame in
formulazione terpenica a basso
dosaggio di rame per Ha





OLIVO

Strategie per la Difesa Sostenibile



BIOGARD®

biological First.